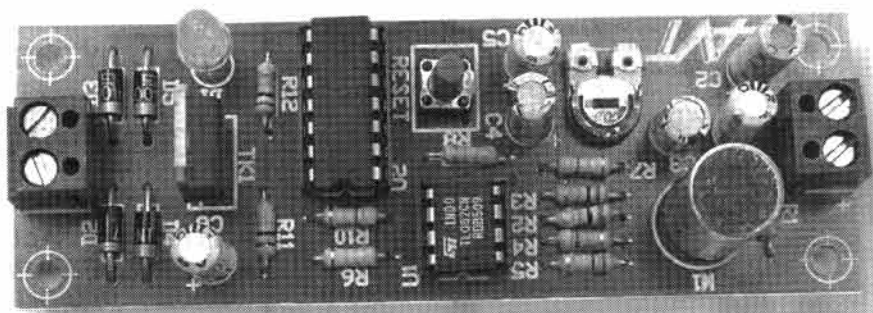


# Akustyczny wyzwalacz flesza fotograficznego

Przedstawiony układ elektroniczny umożliwia wyzwolenie dowolnego flesza używanego w fotografii za pomocą sygnału dźwiękowego np. kłaśnięcia w dłoń. Urządzenie może znaleźć także zastosowanie w układach automatycznego wyzwalańia, kiedy to np. chcemy utrwalić obraz jakiegoś zwierzęcia, które podczas obecności „narobi hałasu”.



Schemat ideowy wyzwalacza przedstawia **rys.1**. Sygnał z mikrofonu elektretowego zostaje wzmacniony w układzie dwustopniowego wzmacniacza zbudowanego na układzie U1a i U1b. Drugi stopień wzmacnienia zawiera potencjometr regulacyjny R9, który pozwala ustawić czułość układu. Uformowany sygnał z końcówki 7 układu U1b trafia do wejścia bramki NAND z histerezą U2a. Bramka ta wraz z U2b stanowią prosty przerzutnik RS, który w momencie pojawienia się sygnału zostaje ustawiony. Na wyjściu bramki U2b ustala się poziom logiczny niski. Po zanegowaniu w połączonych równolegle pozostałych dwóch brankach U2c i U2d (poziom wysoki na ich wyjściach), sygnał ten ładuje kondensator C6, który załącza triak w części wykonawczej układu wyzwalacza.

do flesza fotograficznego. Aby wyzwolić układ ponownie należy go przedtem skasować. Do tego celu służy przycisk SW Reset, który kasuje przerzutnik U2a,b.

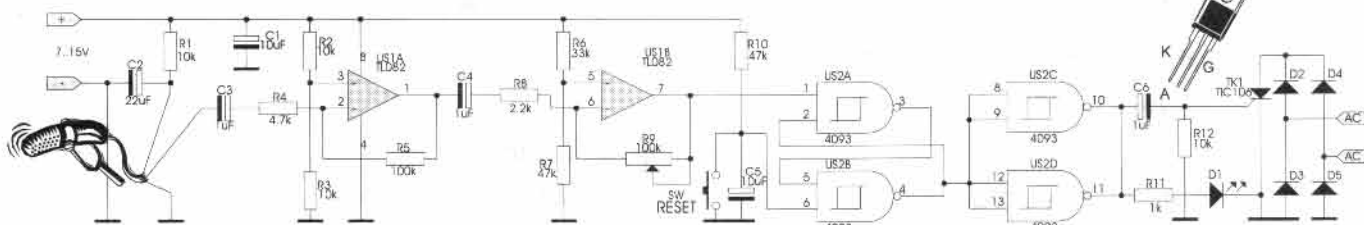
Urządzenie można zmontować się na jednostronnej płytce drukowanej, której widok przedstawiony został na wkładce wewnątrz numeru. Rozmieszczenie elementów przedstawia **rys.2**. Montaż należy rozpocząć od elementów biernych, a układy scalone należy umieścić w odpowiednich podstawkach. Układ po prawidłowym zmontowaniu, zasileniu napięciem stabilizowanym z zakresu 7...15V oraz regulacji czułości jest gotowy do pracy.

**S2**

Kompletny układ i płytki drukowane są dostępne w ofercie AVT pod oznaczeniem AVT-1103.

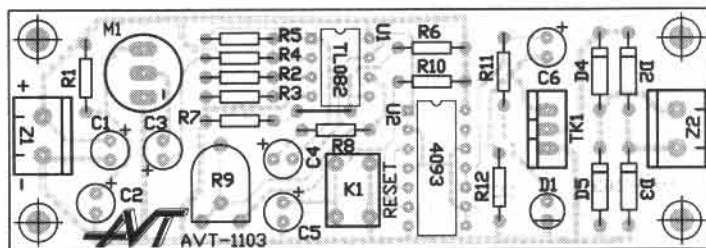
**WYKAZ ELEMENTÓW**

- Rezystory**  
 R1, R2, R3, R12: 10kΩ  
 R4: 4,7kΩ  
 R5: 100kΩ  
 R6: 33kΩ  
 R7, R10: 47kΩ  
 R8: 2,2kΩ  
 R9: 100kΩ potencj. montażowy  
 R11: 1kΩ
- Kondensatory**  
 C1, C2, C5: 10μF/25V  
 C3, C4, C6: 1μF/50V
- Półprzewodniki**  
 D1: LED dowolna  
 D2...D4: 1N4001...7  
 TK1: triak TIC106  
 U1: TL082  
 U2: CMOS 4093
- Różne**  
 M1: mikrofon elektretowy 3-końcówkowy  
 Z1, Z2: złącza ARK2  
 podstawki: DIL14 i DIL8



Rys. 1.

Dodatkowo fakt ten zostaje zasygnalizowany poprzez zaświecenie diody LED D1. Elementem wyjściowym jest mostek diodowy w układzie Graetz a, do którego jest podłączony flesz. Zastosowanie tego układu zapobiega konieczności kontrolowania polaryzacji napięcia wejściowego, podczas podłączania układu wyzwalacza



Rys. 2.